

**Archeologisch vooronderzoek
Geel, Drijzillen – Rauwelkoven
Verkaveling Elsumblok**

Natasja Reyns, Marijke Derieuw en Jordi Bruggeman

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba 026

Aard onderzoek: Prospectie
Vergunningsnummer: 2011/045
Naam aanvrager: Natasja Reyns
Naam site: Geel, Drijzillen

Opdrachtgever: Bouwbedrijf Janssens-Claes nv, Molenbaan 11, B-2290 VORSELAAR
Opdrachtnemer: All-Archeo bvba, Barelveldweg 4, B-2880 BORNEM
Terreinwerk: Natasja Reyns en Marijke Derieuw
Administratief toezicht: Ruimte en Erfgoed Antwerpen, Annick Arts, Lange Kievitstraat 111/113, bus 52, B-2018
ANTWERPEN

Rapportage: All-Archeo bvba
Determinaties: dra. Natasja Reyns en lic. Marijke Derieuw

All-Archeo bvba
Barelveldweg 4
B-2880 Bornem

info@all-archeo .be
0478 36 57 07
0498 15 84 40

© All-Archeo bvba, 2011

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek. De aanbevelingen dienen louter ter advisering van het bevoegde gezag, zijnde Ruimte en Erfgoed.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING.....	5
2 PROJECTGEGEVENS EN AFBAKENING ONDERZOEK.....	7
2.1 Afbakening studiegebied.....	7
2.2 Aard bedreiging.....	8
2.3 Onderzoeksopdracht	9
3 BESCHRIJVING REFERENTIESITUATIE.....	11
3.1 Landschappelijke context.....	11
3.1.1 Topografie.....	11
3.1.2 Hydrografie.....	11
3.1.3 Bodem.....	11
3.2 Beschrijving gekende waarden.....	12
3.2.1 Historische gegevens.....	12
3.2.2 Archeologische voorkennis.....	14
3.2.3 Inschatting intactheid archeologisch erfgoed en archeologische potentie.....	15
4 RESULTATEN TERREINONDERZOEK.....	17
4.1 Toegepaste methoden & technieken.....	17
4.2 Bodem.....	17
4.2.1 Opbouw.....	17
4.2.2 Gaafheid terrein	18
4.3 Archeologische vondsten.....	18
4.3.1 Metaaltijden.....	19
4.3.2 Middeleeuwen.....	19
4.3.3 Middeleeuwen of nieuwe tijd.....	19
4.3.4 Nieuwe en nieuwste tijd.....	20
4.3.5 Onbepaalde periode.....	20
4.4 Archeologische sporen.....	20
4.4.1 Bespreking sporen.....	20
4.4.2 Structuren.....	24
4.5 Afgebakende sites.....	25
4.5.1 Vroege middeleeuwen – bewoning en cultivatie.....	25
4.6 Besluit.....	25
5 WAARDERING.....	27
5.1 Site 1 – vroege middeleeuwen – bewoning en cultivatie.....	27
6 ANALYSE VAN DE GEPLANDE SITUATIE: EFFECTEN.....	29
7 AANBEVELINGEN.....	31
7.1 Adviezen.....	31
8 BIBLIOGRAFIE.....	33
8.1 Publicaties.....	33
8.2 Websites.....	33
9 BIJLAGEN.....	35

9.1 Lijst van afkortingen.....	35
9.2 Glossarium.....	35
9.3 Archeologische periodes.....	35
9.4 Lijst van plannen en tekeningen.....	35
9.5 Vereenvoudigde sporenlijst.....	36
9.6 Vondstenlijst.....	41
9.6.1 Overzicht vondsten.....	41
9.6.2 Determinaties.....	41
9.7 CD-rom.....	42

1 Inleiding

Naar aanleiding van de geplande aanleg van een verkaveling, werd door Ruimte en Erfgoed een prospectie met ingreep in de bodem, door middel van proefsleuven geadviseerd.

Deze opdracht werd op 31 januari 2011 aan All-Archeo bvba toegewezen. Het terreinwerk liep van 21 tot en met 24 februari 2011, onder leiding van Natasja Reyns en met medewerking van Marijke Derieuw. De bedoeling van het onderzoek was om binnen het plangebied het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed te lokaliseren, te interpreteren en te waarderen, zodat een advies wordt uitgebracht over eventuele vervolgstappen met betrekking tot het archeologisch vrijgeven van het plangebied, of bepaalde zones hierbinnen, en het definiëren van eventuele sites die in de toekomst volledig onderzocht dienen te worden alvorens die zones vrijgegeven kunnen worden.

De eindbeslissing over het vrijgeven van de gronden en/of archeologisch vervolgonderzoek ligt bij Ruimte en Erfgoed.

2 Projectgegevens en afbakening onderzoek

2.1 Afbakening studiegebied

Het projectgebied is gelegen in de provincie Antwerpen, gemeente Geel, deelgemeente Geel (Fig. 1), percelen 422T (partim), 426K (partim), 427C, 429C, 429E, 430K (partim), 432H (partim), 434X (partim), 434Z (partim), 435C (partim), 436H (partim), 444E (partim), 444F (partim), 444H (partim), 445, 446D (partim), 449A (partim), 449E (partim), 454B, 455B2 (partim), 455C2 (partim), 455S (partim), 455T (partim), 456S (partim), 456T (partim) en 456V (partim) (kadaster Geel, 4de afdeling, sectie E). Het onderzoeksgebied beslaat een oppervlakte van circa 31520 m² en is volgens het gewestplan gelegen in woongebieden (0100).

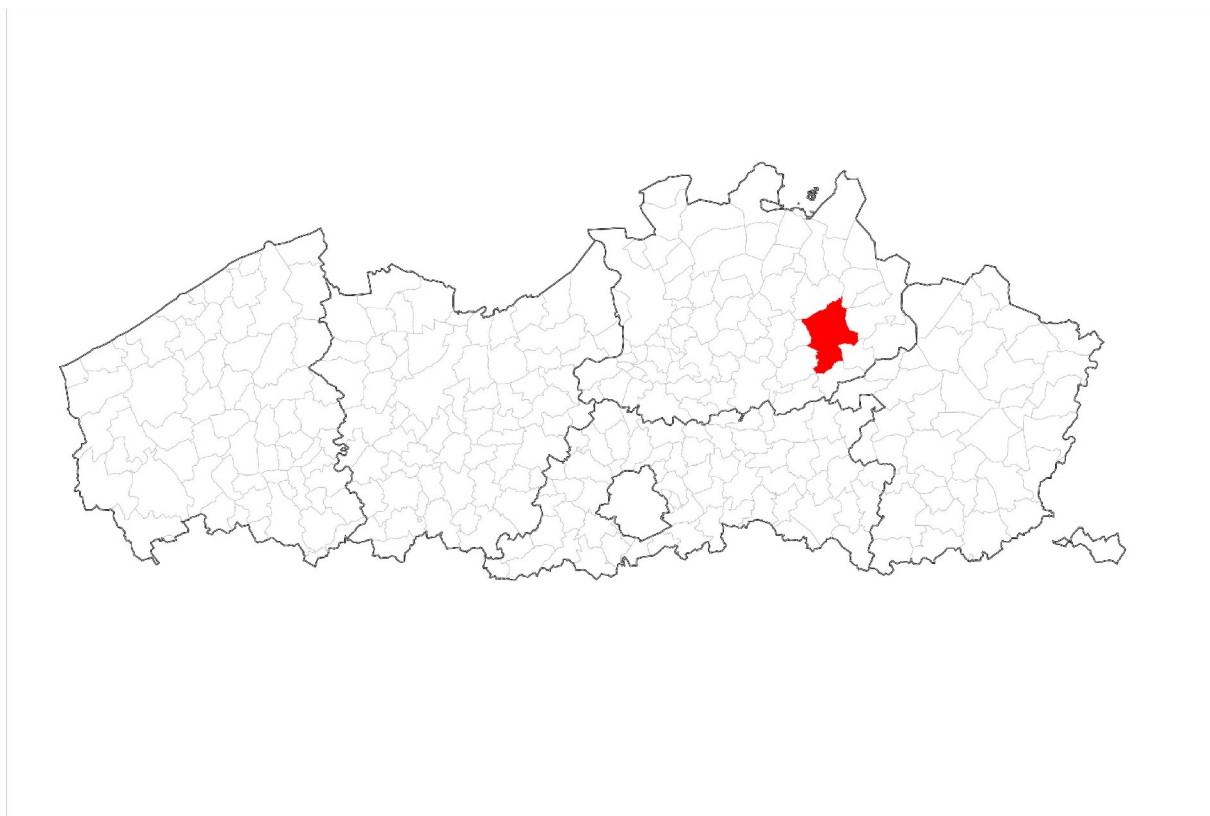


Fig. 1: Situeringsplan

- Administratieve gegevens met betrekking tot de locatie van het onderzoek:
 - Provincie: Antwerpen
 - Locatie: Geel
 - Plaats: Drijzillen-Rauwelkoven
 - Toponiem: Molen van't veld
 - x/y Lambert 72-coördinaten:
 - 191925, 206524
 - 192092, 206469
 - 192161, 206352
 - 191913, 20326

Het projectgebied (Fig. 2) is gelegen ten westen van de stadskern en is gelegen tussen Drijzillen in het noorden, Rauwelkoven in het oosten, Laurumseweg in het zuiden en de Ring in het oosten.

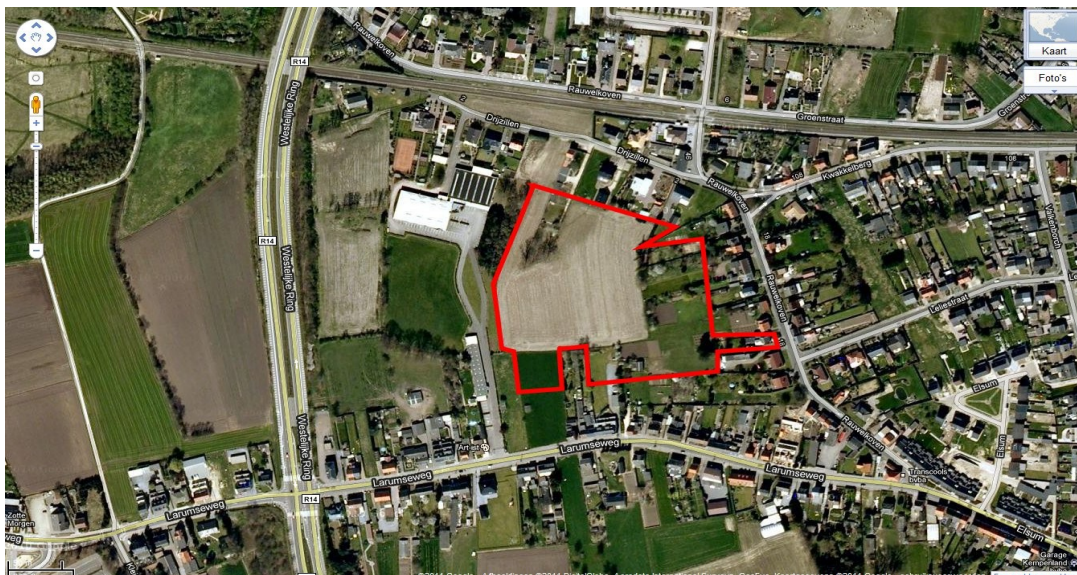


Fig. 2: Kleurenorthofoto met een situering van het onderzoeksgebied (maps.google.nl)

2.2 Aard bedreiging

Bouwbedrijf Janssens-Claes nv wil het terrein verkavelen in 45 loten (Fig. 3). Dit gaat gepaard met een verstoring van het archeologisch bodemarchief.

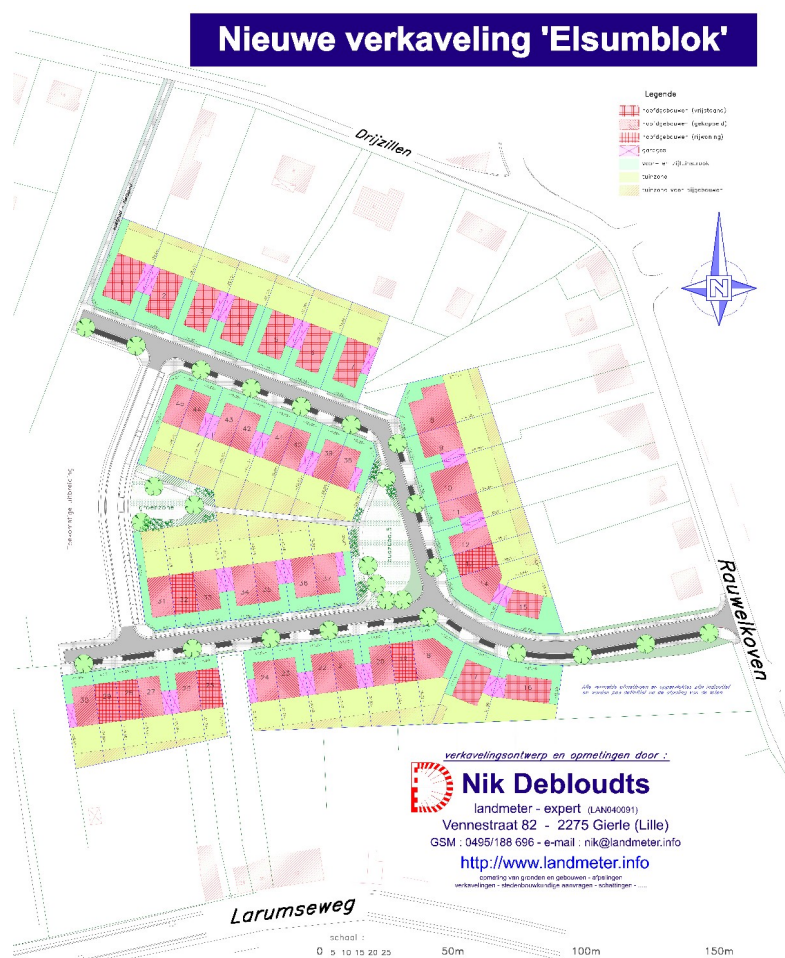


Fig. 3: Inplantingsplan

2.3 Onderzoeksopdracht

De bedoeling van het onderzoek was het vaststellen van de eventuele aanwezige archeologische waarden en deze in relatie tot hun context te interpreteren en zo correct mogelijk te waarderen om de gevolgen van de geplande bodemingrepen te kunnen inschatten. Hieruit moet dan een advies voortvloeien met betrekking tot de volgende stappen, zijnde bijvoorbeeld het vrijgeven van de terreinen of de noodzaak van een eventueel vervolgonderzoek.

Een aantal vragen dienden in het bijzonder beantwoord te worden:

- zijn er sporen aanwezig?
- zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- hoe is de bewaringstoestand van de sporen (goed, gebioturbeerd, ...)?
- maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

3 Beschrijving referentiesituatie

3.1 Landschappelijke context

3.1.1 Topografie

Op de topografische kaart is het gebied gelegen tussen 22 m en 23 m TAW (Fig. 4). Binnen het eigenlijke projectgebied zijn nauwelijks hoogteverschillen waar te nemen.

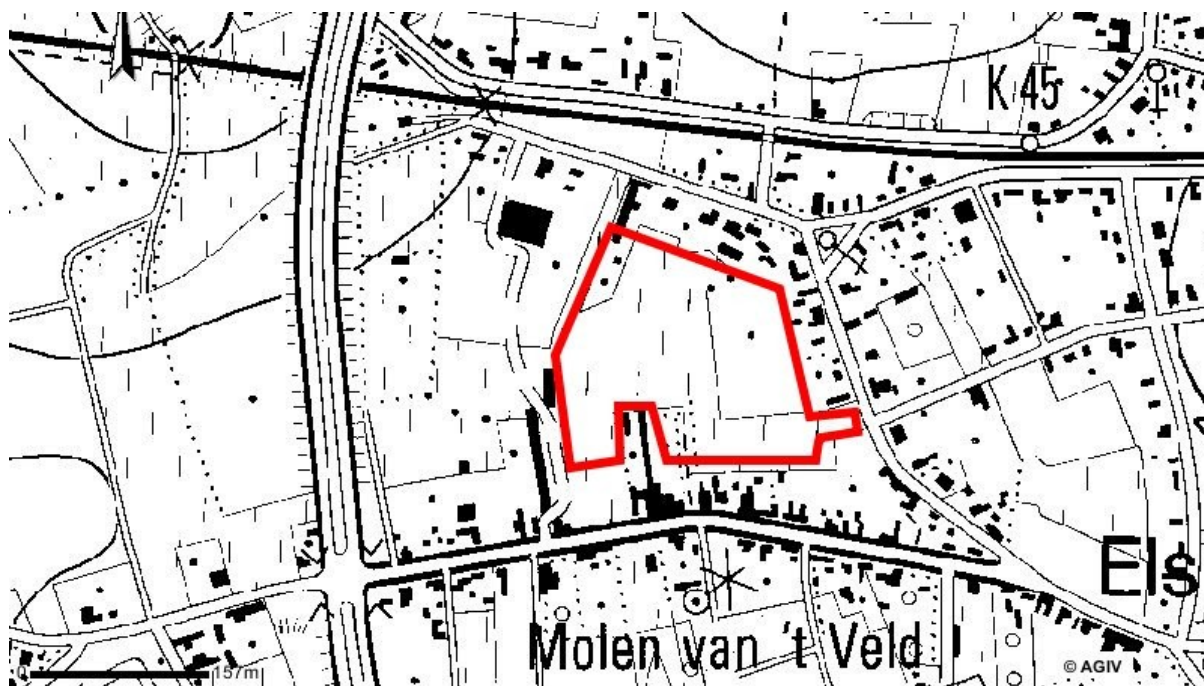


Fig. 4: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen>)

3.1.2 Hydrografie

Het gebied is gelegen binnen het Netebekken, meer in het bijzonder de subhydrografische zone van de Kleine Nete met monding Wimp (excl.) tot monding Aa (excl.). Ten noorden van het terrein ontspringt en loopt de Rauwelkovenloop. Ten zuidoosten loopt de Roosbroekenloop.

3.1.3 Bodem

De geologische ondergrond bestaat uit de formatie van Kasterlee (Kl), een formatie uit het Tertiair, gekenmerkt door bleekgroen tot bruin fijn zand met paarse klei-horizonten, is licht glauconiet- en micahoudend, en bevat onderaan kleine zwarte silexkeitjes.¹

¹ <http://dov.vlaanderen.be>

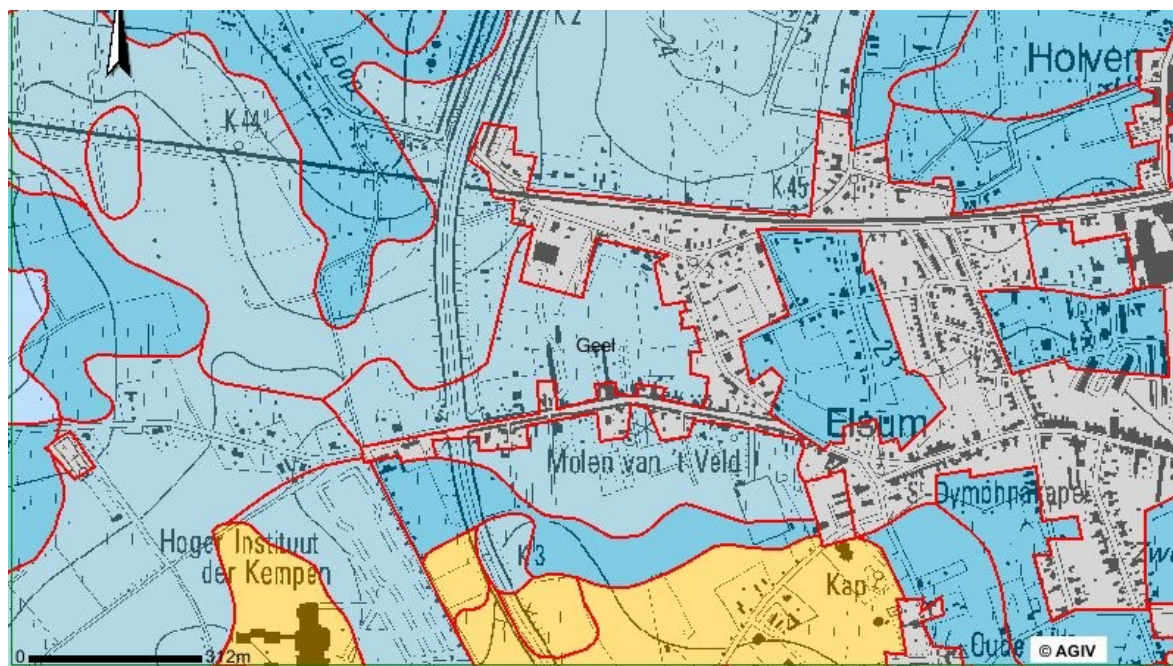


Fig. 5: Bodemkaart (<http://www.agiv.be>)

De bodem op de plaats van het projectgebied is op de bodemkaart weergegeven als een droge lemige zandbodem met een dikke antropogene humus A horizon (Sbmz). (Fig. 5).

3.2 Beschrijving gekende waarden

3.2.1 Historische gegevens

Vanaf de 11de-12de eeuw tot 1795 behoorde Geel tot de Heerlijkheid of het Land van Geel en werd in het tweede kwart van de 13de eeuw verheven tot Vrijheid. Mogelijk werd toen rond een marktplaats en een parochiekerk een nederzetting gesticht die door een straat (cf. Nieuwstraat) in verbinding stond met de oudere woonkern rond het bedevaartsoord van St.-Dimpna. Het stadsbestuur omvatte tijdens het Ancien Régime, naast de drossaard als vertegenwoordiger van de vorst en de schepenbank, ook een raad met vertegenwoordigers van de verschillende wijken. Deze elf heerdgangen of buurtschappen waren: Kerckhof (centrum), Hadschot, Winkelom, Stelen, Liessel, Oosterlo-Zammel, Poiel, Larum, Rauwelkoven, Elsum en Kievermont.

Op sociaal-economisch gebied waren landbouw en veeteelt van oudsher tot in de 20ste eeuw van groot belang. Daarnaast was Geel altijd een min of meer bloeiend economisch centrum. Vanaf het midden van de 14de tot het midden van de 16de eeuw was er een regionaal commerciële en semi-industriële bedrijvigheid met een bloeiende laken- en linnenindustrie en vier vrije jaarmarkten. Door de oorlogstroebelen van de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648), het verval van de textielindustrie in de 17de eeuw en de toenemende afzondering van de Kempen bleef in de 18de en 19de eeuw slechts een aantal ambachtelijke bedrijven bestaan en daalde het handelsverkeer. Het Schelde-Maaskanaal (1844), de aanleg van enkele steenwegen tussen 1839 en 1845 en de spoorlijn Antwerpen-Gladbach (1875-1878) haalden Geel en de Kempen stilaan uit de economische isolatie. De ontplooiing van het gebied werd verder gezet met het graven van het Albertkanaal (1930-1939), de aanleg van de Boudewijnsnelweg (1964) en de vestiging van moderne industrieparken.

Nationale en internationale bekendheid dankt Geel aan de verzorging van geesteszieken. Volgens de legende werd de Ierse koningsdochter Dimpna in 600 door haar waanzinnige vader in Geel vermoord en werd ze begraven in de St.-Maartenskapel. Deze werd later vervangen door

een bidplaats toegewijd aan St.-Dimpna, die omwille van de vele "miraculeuze" genezingen uitgroeide tot een befaamd bedevaartsoord en uiteindelijk tot een verzorgingscentrum voor geesteszieken.²

Larum is één van de oudste gehuchten van Geel, waarvan reeds sprake is in 1433. Op de Ferrariskaart wordt het vermeld als "Laerm". Het dorp bestond uit drie kernen: Larum, Rauwelkoven en Velveken. Larum, gegroeid uit het vroegere "Binneneinde", werd het centrum en omvat de huidige dorpskern met aangrenzende straten. Met de twee pleinen, Binnen- en Buiteneinde, onderling verbonden door de Kattestraat, behoorde Larum tot het type van de dubbele kraalpleinnederzetting. Rauwelkoven lag ten noorden en is, met een vermelding in 1292, vermoedelijk ouder dan Larum. Velveken dat ten zuiden ligt, ontstond later, hoewel "Aent Valveken" reeds vermeld wordt in 1449.³

Verder bestaat specifiek voor het onderzoeksgebied ook oud kaartmateriaal. Op de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgenomen op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778) (Fig. 6) is ter hoogte van het onderzoeksgebied landbouwgebied zichtbaar. Aansluitend is bebouwing aanwezig, gelegen langs de straten Drijzillen en Rauwelkoven.



Fig. 6: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (<http://www.ngi.be>)

Op de Atlas der Buurtwegen uit circa 1841 kan gezien worden dat aansluitend op de onderzoeks nog steeds slechts schaars bewoning aanwezig is (Fig. 7).

² <http://inventaris.vioe.be/dibe/geheel/21747>

³ <http://inventaris.vioe.be/dibe/geheel/21770>



Fig. 7: Atlas van de Buurtwegen (<http://gis1.provant.be/Geoloketten/geoloket.jsp?geoloketid=55>)

3.2.2 Archeologische voorkennis

Nabij het projectgebied zijn volgens de Centraal Archeologische Inventaris enkele gekende archeologische waarden aanwezig (Fig. 8).

- CAI 106210: Rauwelkoven 64, Geel. Op deze locatie werden een vierkante kuil met verbrande beenderen en baksteenfragmenten en enkele scherven rood aardewerk gevonden.
- CAI 101867: Elsum 1, Geel. Losse vondst van Romeins aardewerk.⁴
- CAI 100238: Ter hoogte van Technische Schoolstraat 1 (Geel) werden enkele losse scherven uit een onbepaalde periode aangetroffen.

Iets verder van het terrein zijn nog volgende gekende archeologische waarden aanwezig:

- CAI 106126: Rauwelkoven, Geel. Paalgaten van een houten woning en een afvalkuil uit de middeleeuwen.⁵
- CAI 101874: Rauwelkoven 177, Geel. Houten boomwaterput uit de volle middeleeuwen. Via ¹⁴C-datering werd een datering bekomen tussen de tweede helft van de 11de en de tweede helft van de 13de eeuw.
- CAI 106137: Larum 1, Geel. Kapel en schans gelegen op de plaats van de huidige pastorie. Kapel, 1472-1483 tot ca. 1845 (gesloopt).⁶
- CAI 106209: Gansakker, Geel. Kuilen met verspreid 18e eeuwse materiaal.

⁴ Brees N. 1993: 22-23

⁵ De Bondt M., et al 1985

⁶ Kennes H. et al 2002: 151

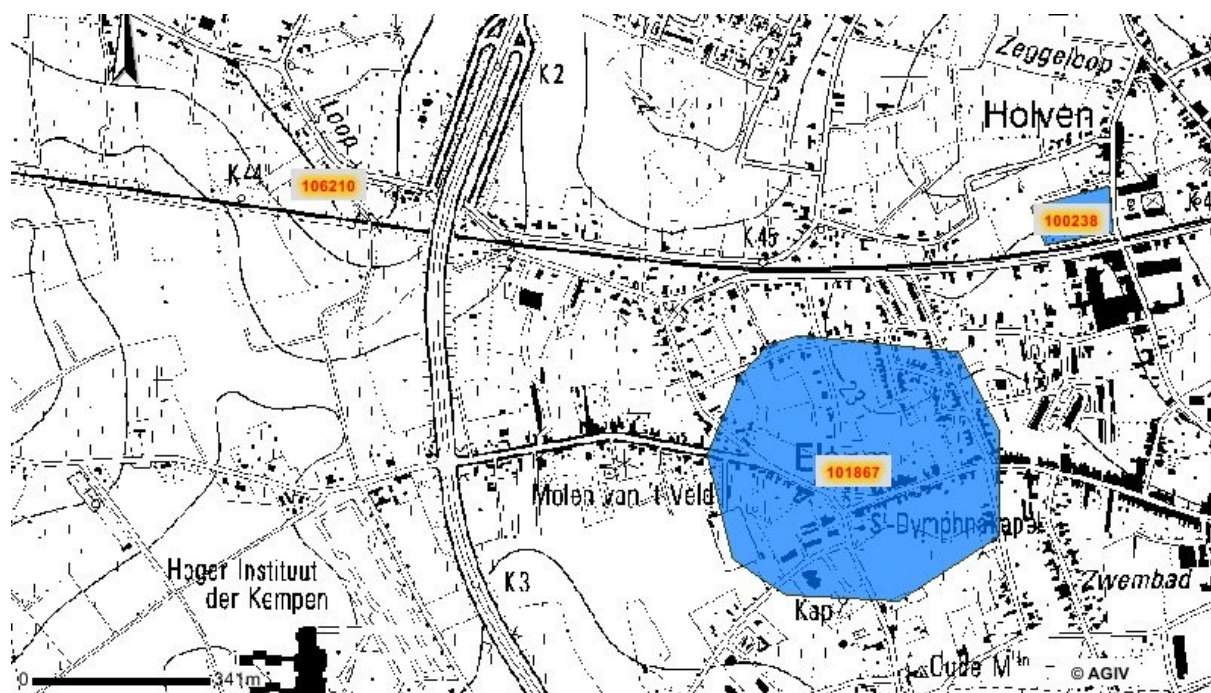


Fig. 8: CAI (<http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/cai>)

3.2.3 Inschatting intactheid archeologisch erfgoed en archeologische potentie

De omgeving van het projectgebied omvat verschillende gekende archeologische waarden. Deze zijn voornamelijk te plaatsen in de Romeinse tijd en de middeleeuwse tot post-middeleeuwse periode. De omgeving van het onderzoeksgebied is verder, afgaande op oud cartografisch materiaal, lange tijd landbouwgebied geweest. Op basis van het bureauonderzoek kon de intactheid van het archeologisch erfgoed moeilijk ingeschat worden, maar er zijn niet meteen aanwijzingen voor grote verstoringen.

4 Resultaten terreinonderzoek

4.1 Toegepaste methoden & technieken

De totale af te graven oppervlakte bedroeg minstens 12% van het te prospecteren terrein, respectievelijk 10% door middel van proefsleuven en 2% door middel van kijkvensters en/of dwarssleuven. De bovengrond werd verwijderd tot op het archeologisch leesbare niveau, bepaald door de leidinggevende archeoloog.

Tijdens het onderzoek werd de methode van continue sleuven gebruikt:

- parallelle proefsleuven ononderbroken over het volledige terrein;
- de afstand tussen de proefsleuven bedroeg niet meer dan 15 m (van middenpunt tot middenpunt);
- de minimale breedte van een sleuf was één graafbak breed, in dit geval 1,80 m.

Alle sporen, werkputten en minstens één representatief profiel per werkput werden fotografisch vastgelegd. De profielen werden zo gekozen dat een overzicht verkregen werd van de bodemopbouw van het volledige onderzoeksgebied. Daarnaast werden alle hoofdmeetpunten, proefsleuven, vlakken, profielen, sporen, en aanlegvondsten topografisch ingemeten.

Het projectgebied omvat een oppervlakte van circa 3,15 ha (of 31520 m²). Het onderzoek geeft volgende getallen als resultaat:

- Onderzoekbare zone: 27850 m²
 - Te onderzoeken zone
 - Proefsleuven = 10 % of 2785 m²
 - Kijkvenster en dwarssleuven = 2% of 557 m²
- Onderzochte oppervlakte
 - Aantal aangelegde proefsleuven: 23
 - Onderzochte oppervlakte: 2770 m²
 - Aantal aangelegde kijkvensters: 4
 - Onderzochte oppervlakte: 590 m²

Niet te onderzoeken zones omvatten enkele zones die voormalig in gebruik waren als tuin. In deze zones bevonden zich bomen of tuinhuisen en afsluitingen.

4.2 Bodem

Over het merendeel van het onderzoeksgebied bevindt het aangetroffen archeologisch niveau zich op circa 50 tot 90 cm onder het maaiveld, tussen 22,40 en 21,65 m TAW. De leesbaarheid van de bodem was matig tot goed.

4.2.1 Opbouw

Ter hoogte van het onderzoeksgebied bestaat het bodemprofiel uit een donkerbruine homogene A-horizont, met een dikte van 25 tot 70 cm. Hieronder kon over een groot deel van het terrein een oudere A-horizont vastgesteld worden (plaggenbodem), die iets lichter van uitzicht is en een dikte heeft van 20 tot 50 cm. Deze is gelegen op de C-horizont (Fig. 10).⁷

De A-horizont was het dunst in het noordoosten van het terrein. In deze zone is ook de plaggenbodem niet of nauwelijks bewaard. Voor deze zone is profiel 1 uit werkput 2 representatief (Fig. 9). Het overige deel van het terrein vertoont een eerder dikke A-horizont

⁷ Voor een uitgebreid overzicht van de geregistreerde profielen, zie bijlage.

tussen 50 en 70 cm, met daaronder ook een plaggenbodem van 20 tot 50 cm. Voor het overige deel van het terrein is profiel 1 uit werkput 23 representatief.



Fig. 9: WP2PR1



Fig. 10: WP23PR1

4.2.2 Gaafheid terrein

Over het grootste deel van het terrein lijkt het bodemarchief goed bewaard. Enkel in de delen van de tuinen, die het dichtst bij de huidige woningen gelegen zijn, werden hier en daar verstoringen vastgesteld in de vorm van puinkuilen (zie verder).

4.3 Archeologische vondsten

Tijdens het archeologisch onderzoek werden in totaal 22 vondsten aangetroffen, waarvan 21 uit geregistreerde sporen.

Categorie	Subcategorie	Metaaltijden	Middel- eeuwen	Middel- eeuwen/ nieuwe tijd	Nieuwe/ nieuwste tijd	Onbepaald	Totaal
Aardewerk	Vaatwerk	1	1	8	3		13
	Bouwmateriaal					3	3
	Andere				2	3	5
Glas	Andere		1				1
TOTAAL		1	2	8	5	6	22

De grootste categorie is het aardewerk, voornamelijk bestaande uit vaatwerk, maar ook bouwmateriaal en ander aardewerk. Verder is ook de categorie glas vertegenwoordigd.

4.3.1 Metaaltijden

De vondst uit de metaaltijden omvat een fragment handgevormd aardewerk uit WP6S39 (Fig. 12). Het gaat om een wandfragment met een dikte van 13 mm, een vershraling van schervengruis en een ORO bakschema.⁸



Fig. 11: Fragment handgevormd aardewerk



Fig. 12: Fragment van een kogelpot

4.3.2 Middeleeuwen

Een fragment aardewerk dat in de middeleeuwen gedateerd kan worden, is een randfragment reducerend gebakken handgevormd grijs aardewerk, dat mogelijk afkomstig is van een kogelpot (Fig. 12). Dit type kan gedateerd worden van de 9de tot de 13de eeuw.⁹ Bijkomend kan opgemerkt worden dat de rand geglad is. Het randfragment is afkomstig uit WP6S34.

4.3.3 Middeleeuwen of nieuwe tijd

Aardewerk dat globaal in de middeleeuwen/nieuwe tijd kan gedateerd worden, omvat in totaal zeven fragmenten rood aardewerk. Een bodemfragment dat aan de binnenzijde geglaazuurd is, is afkomstig uit WP1S10. Een wandfragment dat eveneens aan de binnenzijde geglaazuurd is, is

⁸ Bij de kleur van een scherf op dwarsdoorsnede is een onderscheid gemaakt tussen "oxiderend" (O), ofwel lichte tinten, en "reducerend" (afgekort tot R) dat wil zeggen donkere tinten. Aldus kan de kleuropbouw aangegeven worden, waarbij telkens begonnen wordt met de (veronderstelde) buitenzijde. Zo staat ORO voor een lichte binnen- en buitenzijde en een donkere kern.

⁹ De Groote 2008: 196-197.

afkomstig uit WP2S4. Een geglaazuurd oorfragment werd aangetroffen in WP3S5. Uit WP4S7 is een bodemfragment afkomstig dat aan de buitenzijde spatten glazuur heeft. Een wandfragment dat aan de binnenzijde geglaazuurd is, is afkomstig uit WP4S8. Een gelijkaardig fragment is afkomstig uit WP10S1. Een laatste wandfragment is afkomstig uit WP21S2.

Een opmerkelijke vondst is een fragment van een strijkglas, afkomstig uit WP6S36. Een strijkglas is rond en heeft veelal een diameter van 4 tot 8,5 cm en een hoogte van 2,5 tot 6 cm. Het exemplaar dat hier aangetroffen is, heeft een diameter van 7 cm en een hoogte van 3 cm (Fig. 13). De onderzijde van het object is bolrond, concaaf en volkomen glad, zonder hoekige zijden. De randen zijn overwegend rond en glad afgewerkt. Aan de bovenzijde heeft het een ziel met een pontilmerk. Strijkglassen werden gebruikt voor het strijken van wol en linnen, maar ook voor het strijken van dun leer en suède, en het malen van kruiden en zaden. Ze komen voor vanaf de 9de eeuw en zijn in gebruik tot de 18de eeuw.¹⁰



Fig. 13: Fragment strijkglas

4.3.4 Nieuwe en nieuwste tijd

De aardewerkvondsten uit de nieuwe tijd omvatten twee fragmenten van pijpenstelen, uit WP1S9 en WP1S10. Andere aardewerkvondsten omvatten fragmenten steengoed, verder te specificeren als Raeren steengoed. Het gaat om een randfragment uit WP2S3, een wandfragment met oor uit WP21S2 en een bodemfragment dat als aanlegvondst aangetroffen werd in WP12.

4.3.5 Onbepaalde periode

Vondsten die niet aan een specifieke periode kunnen toegeschreven worden, omvatten in de eerste plaats bouw materiaal. Het gaat om een fragment van een dakpan uit WP4S8 en een fragment van een dakpan en van een baksteen uit WP10S1. Verder zijn er nog drie fragmenten verbrande leem gerecupereerd, waarvan twee afkomstig uit WP6S41 en één uit WP20S4.

4.4 Archeologische sporen

In totaal werden 229 sporen geregistreerd, waarvan 218 antropogeen en 11 natuurlijk van aard zijn.

Greppels	Kuilen	Paalsporen	Verstoring
93	9	115	5

De meeste sporen van antropogene oorsprong zijn paalsporen en greppels. Verder is nog de aanwezigheid van kuilen en verstoringen vastgesteld.

4.4.1 Bespreking sporen

Greppels

Verspreid over het onderzoeksterrein kon de aanwezigheid van verscheidene greppels/grachten vastgesteld worden.

¹⁰ Bartels 2008: 119-122.



Fig. 14: WP20S3 en S4

Binnen de greppels kan een onderscheid gemaakt worden op basis van de vulling. Deze is enerzijds homogeen bruin en anderzijds bruin-geel gevlekt. Dit onderscheid lijkt weinig informatie op te leveren naar een datering toe. Ook wanneer gekeken wordt naar de oriëntatie van de sporen, kan een tweedeling vastgesteld worden. Zo heeft het grootste deel van de greppels een noordoost-zuidwest oriëntatie of een noordwest-zuidoost oriëntatie. Hierdoor wordt een kruisend patroon gevormd, waarbij afgescheiden percelen ontstaan (Fig. 15).

Er kon geen relatie vastgesteld worden tussen de vulling en de oriëntatie van de greppels. Onderzoek van de stratigrafische positie van de aangetroffen greppels toont aan dat de greppels zich allemaal onder de plaggenbodem bevinden (Fig. 15).



Fig. 15: Coupe op WP3S1

Voor enkele greppels is een datering gekomen op basis van vondstmateriaal. Het gaat om WP3S5 en WP4S7, die gedateerd kunnen worden in de middeleeuwen tot nieuwe tijd. Verder kunnen

WP1S9, WP2S3 en WP21S2 in de nieuwe of nieuwste tijd gedateerd worden. Ondanks het gebrek aan vondstmateriaal lijkt het grootste deel van de greppels op basis van hun uitzicht in de middeleeuwen tot nieuwe tijd gedateerd te kunnen worden.



Fig. 16: WP23S1

Kuilen

De aangetroffen kuilen hebben een donkerbruine homogene vulling (Fig. 18). Ze hebben een rechthoekige tot onregelmatige vorm. Op basis van hun uitzicht kunnen zij in de nieuwe of nieuwste tijd gedateerd worden.

Paalsporen

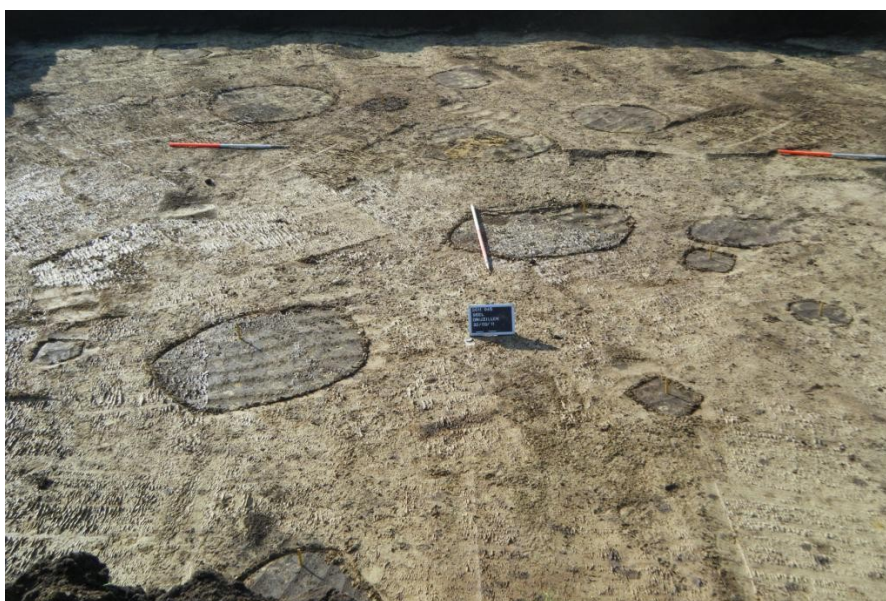


Fig. 17: Zicht op het kijkvenster uit werkput 11

De aangetroffen paalsporen hebben een eerder ronde of eerder vierkante vorm (Fig. 17). Beide vormen komen naast elkaar voor met dezelfde vulling. De vulling is bruin tot bruingeel gevlekt te noemen (Fig. 18). Ze werden in hoofdzaak aangetroffen in werkputten 6, 11 en 12.



Fig. 18: Coupe op WP11S47

Uit de aanleg van kijkvensters ter hoogte van werkputten 6 en 11 blijkt dat er in deze zones een hoge densiteit aan paalsporen aanwezig is. Plattegronden van gebouwstructuren zijn hier echter moeilijk te herkennen (zie verder). Toch zijn er een aantal grotere sporen, die mogelijk beschouwd kunnen worden als nokstaanders. Deze hebben een gemiddelde diameter van 1 m, terwijl de kleinere paalsporen een gemiddelde diameter hebben van 0,5 m.

Verstoorde zones

Tot slot werden nog een aantal verstoringen aangetroffen, verspreid over het terrein. Deze hebben opnieuw een donkerbruine homogene of bruingele gevlekte vulling en bevatten behoorlijk wat bouwpuin (Fig. 19).



Fig. 19: WP19S1

Depressie

Tot slot werd nog een depressie aangesneden in het noordwesten van het terrein (voor de aflijning, zie plan in bijlage). Deze werd geïnterpreteerd als natuurlijk van oorsprong, maar bevat een donkerbruine homogene opvulling die antropogeen lijkt en die op basis van vondstmateriaal kan gedateerd worden in de late middeleeuwen tot nieuwe tijd (Fig. 20). De vondsten omvatten rood aardewerk, dat aan de binnenzijde geglaazuurd is, en een fragment van een pijpensteel.



Fig. 20: WP2S4

4.4.2 Structuren

Na onderzoek en interpretatie van de hiervoor besproken sporen, kon vastgesteld worden dat een aantal sporen deel uitmaken van een structuur. Een vergelijking van het verkregen grondplan met de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden en met de Atlas der Buurtwegen (zie bijlage) leverde nauwelijks gegevens op om aangetroffen sporen en structuren in de nieuwe of nieuwste tijd te plaatsen.

Greppels

Structuur	Sporen	Oriëntatie	Datering
G1	WP2S1, WP3S2, WP4S2, WP5S3	NO-ZW	Middeleeuwen – nieuwe tijd?
G2	WP4S7, WP5S6, WP6S14	NO-ZW	Middeleeuwen – nieuwe tijd
G3	WP5S7, WP6S15	NO-ZW	Middeleeuwen – nieuwe tijd?
G4	WP5S8, WP6S16	NO-ZW	Middeleeuwen – nieuwe tijd?
G5	WP6S17, WP9S1, WP10S2	NW-ZO	Middeleeuwen – nieuwe tijd?
G6	WP5S1, WP6S11	NO-ZW	Middeleeuwen – nieuwe tijd?
G7	WP7S3, WP8S4, WP13S4, WP14S4	N-Z	Middeleeuwen – nieuwe tijd?
G8	WP8S5, WP13S5	NW-ZO	Middeleeuwen – nieuwe tijd?
G9	WP13S3, WP14S3	N-Z	Middeleeuwen – nieuwe tijd?
G10	WP14S1, WP15S1	N-Z	Nieuwe – nieuwste tijd
G11	WP6S6, WP11S16	NO-ZW	Middeleeuwen – nieuwe tijd?

G12	WP6S7, WP11S15, WP12S20	N-Z	Middeleeuwen – nieuwe tijd?
G13	WP11S5, WP12S16, WP18S4, WP20S4	NO-ZW	Middeleeuwen – nieuwe tijd?
G14	WP11S14, WP12S24	NO-ZW	Middeleeuwen – nieuwe tijd?
G15	WP12S26, WP18S6	NO-ZW	Middeleeuwen – nieuwe tijd?
G16	WP11S28, WP12S27, WP18S5, WP20S3	NW-ZO	Middeleeuwen – nieuwe tijd?
G17	WP20S1, WP21S2	O-W	Nieuwe - nieuwste tijd

Bij de greppels konden in totaal 17 structuren vastgesteld worden. Het gaat om greppels met een noordoost-zuidwest oriëntatie, een noordwest-zuidoost oriëntatie, een noord-zuid oriëntatie en één structuur met een oost-west oriëntatie.

Op basis van uitzicht, vondstmateriaal en vergelijking met historische kaarten, kunnen twee van de aangetroffen greppelstructuren in de nieuwe of nieuwste tijd gedateerd worden. Het gaat om G10 en G17. De overige structuren lijken een datering te kennen in de middeleeuwen tot nieuwe tijd.

Paalsporen

Structuur	Sporen	Oriëntatie	Datering
P1	WP6S20-22	O-W	Middeleeuwen – nieuwe tijd
P2	WP11S18-23, WP11S36-37, WP11S41, WP11S25-26, WP11S51, WP11S54	O-W	Vroege middeleeuwen

Er konden ook twee structuren onderscheiden worden bij de paalsporen. Deze structuren worden echter voor alle duidelijkheid als suggestie meegegeven, aangezien de opengelegde oppervlakte op dit moment te beperkt is om met enige zekerheid gebouwplattegronden te onderscheiden.

Een eerste structuur, P1, heeft een oost-west oriëntatie en kent vermoedelijk een datering in de middeleeuwen tot nieuwe tijd. Deze structuur is mogelijk een spijker. Een tweede structuur omvat een cluster aan paalsporen. Hierin kan mogelijk een oost-west georiënteerde plattegrond gezien worden van een bootvormig gebouw met dubbele palenrij. Deze structuur is vermoedelijk te dateren in de vroege middeleeuwen.

4.5 Afgebakende sites

Uit onderzoek van de aanwezige sporen en structuren die hieruit reeds afgeleid konden worden, is gekomen tot de afbakening van een site.

4.5.1 Vroege middeleeuwen – bewoning en cultivatie

Centraal op het onderzochte terrein werd een grote concentratie aan sporen aangetroffen. Het gaat om paalsporen en greppels, die gedateerd lijken te kunnen worden in de vroege middeleeuwen. Binnen de afgebakende zone bevinden zich ook verscheidene structuren die gerelateerd kunnen worden aan bewoning op en/of cultivatie van het terrein.

4.6 Besluit

Op het terrein werden verscheidene sporen aangetroffen. Het gaat om greppels, kuilen, paalsporen, verstoorde zones en een depressie, waarbij de paalsporen overheersen.

Uit de aanwezige sporen konden een aantal structuren afgeleid worden. Het gaat om 17 greppelstructuren, die wellicht voor een groot deel dateren uit de middeleeuwen tot nieuwe tijd, en verder nog twee mogelijke configuraties van paalsporen, die wellicht eveneens dateren uit de vroege middeleeuwen.

Uit een verdere analyse van de aanwezige sporen en structuren, kon de aanwezigheid van een site vastgesteld worden. Deze bevindt zich centraal op het terrein, ten zuidoosten van een depressie, en omvat in hoofdzaak de zone afgebakend door werkputten 6, 11 en 12.

Verder werd op het terrein tevens een fragment handgevormd aardewerk aangetroffen, dat vermoedelijk in de metaaltijden gedateerd kan worden. Dit fragment is evenwel afkomstig uit een paalspoor, dat op basis van vulling aansluit bij de overige paalsporen, die algemeen in de vroege middeleeuwen gedateerd worden. Sporen die aan de metaaltijden toegeschreven kunnen worden, werden dan ook niet vastgesteld, hoewel hun aanwezigheid evenmin uit te sluiten is.

5 Waardering

5.1 Site 1 – vroege middeleeuwen – bewoning en cultivatie

De aanwezige site groepeert verscheidene sporen en structuren, die beschouwd kunnen worden als bewoningssporen en sporen van cultivatie van het terrein, die dateren in de vroege middeleeuwen.

Beleving

De belevingswaarde in functie van schoonheid en herinneringswaarde is niet van toepassing aangezien de aangetroffen archeologische resten niet meer zichtbaar zijn aan het oppervlak en ook niet herinnerd worden door mensen uit de omgeving.

Fysieke kwaliteit

- Gaafheid
 - De gaafheid van het terrein is goed te noemen. Hierop wijst de aanwezigheid van slechts een beperkt aantal verstoringen, die dan nog eerder dicht tegen de bestaande woningen te situeren is. Als bijkomend argument kan de grote hoeveelheid (bewaarde) sporen aangehaald worden, die op basis van hun uitzicht en beperkt vondstmateriaal in de middeleeuwen tot nieuwe tijd te dateren zijn.
- Conservering
 - Gezien de droge eigenschappen van de bodem lijkt de bewaring van organisch materiaal niet te verwachten.

Inhoudelijke kwaliteit

Het middeleeuws platteland is nog maar zelden als een integraal landschap benaderd. De aangetroffen site kan kennis bijdragen omtrent percellering, grachten, ontwatering en veewering, maar mogelijk ook over de inplanting en verspreiding van hoeves en veldschuren. Verder dragen observaties op het terrein informatie bij om uitspraken te kunnen doen over de bewaringstoestand van een landschap. De ontginningsgeschiedenis is namelijk bijna volledig vanuit de historische bronnen geschreven, zonder dat daar veel archeologie bij kwam kijken.¹¹

Hoewel de aangetroffen greppelstructuren voorkomen over het volledige terrein, worden zij niet in hun totaliteit bij de afgebakende zone genomen, aangezien de inhoudelijke kwaliteit eerder beperkt lijkt op archeologisch vlak. Hun belangrijkste informatiewaarde is hun functie als perceelsgrenzen en hun informatieve waarde lijkt dan ook vooral te liggen op historisch-ecologisch vlak. Hun aanwezigheid en verloop lijkt dan ook buiten de afgebakende zone voldoende gedocumenteerd te zijn aan de hand van het uitgevoerde vooronderzoek.

¹¹ Onderzoeksagenda archeologie.

6 Analyse van de geplande situatie: effecten

Door middel van een analyse van de geplande situatie wordt onderzocht op welke wijze en in welke mate de effecten, zijnde de geplande ingreep in de bodem, de aanwezige archeologische waarden zal beïnvloeden. Dit maakt mogelijk om voor de verschillende effecten, adviezen op te stellen.

Fysieke aantasting van archeologische waarden

De aanleg van de verkaveling noodzaakt een aantal bodemingrepen die tot op zekere diepte het bodemarchief volledig zullen vergraven. Het archeologisch niveau bevindt zich met name op 50 tot 90 cm onder het oppervlak.

Aantasting ensemblewaarde van archeologische waarden

De ensemblewaarde van de archeologische waarden is vrij goed bewaard. De geplande bodemingreep zal dus de ensemblewaarde sterk aantasten.

Degradatie van archeologische waarden

De kans op bewaring van organisch materiaal is doorgaans beperkt.

Deformatie van archeologische waarden

Als gevolg van de druk uitgeoefend door de in te planten gebouwen, zal ook een deel van de onderliggende bodem die niet onmiddellijk fysiek aangetast is, gecompacteerd worden. Ook de zware werfmachines zullen de bodem enigszins verstoren in de zones die niet onmiddellijk fysiek worden aangetast.

7 Aanbevelingen

7.1 Adviezen

Op basis van de waardering van de aangetroffen archeologische resten en analyse van het geplande grondverzet, worden voor het onderzoeksgebied de volgende opties overwogen:

Site 1 – vroege middeleeuwen – bewoning en cultivatie

De aangetroffen site is te situeren in de middeleeuwen tot nieuwe tijd en lijkt een hoge informatiewaarde te hebben. Indien een bewaring *in situ* geen optie is, is een behoud *ex situ*, meer bepaald het preventief vlakdekkend opgraven van het desbetreffende areaal, aangewezen. Het op te graven areaal heeft een oppervlakte van 1 ha.

Overige deel van het terrein

Door de aanwezigheid van een groot aantal verstoringen en de aanwezigheid van sporen die allen in de nieuwste tijd gesitueerd kunnen worden, lijkt een verder onderzoek slechts geringe informatie op te leveren. Bijgevolg wordt een vrijgave van dit deel van het terrein voorgesteld.

8 Bibliografie

8.1 Publicaties

Bartels, M.H., 2008: *Vroegmiddeleeuws strijkglazen (700-1200) in Deventer, Nederland en Noordwest Europa. Halffabricaten, bezweringsobjecten of gewoon strijkglazen?*, *Archaeologia Mediaevalis* 31, 119-122.

Brees, N., 1993: *De Antwerpse Kempen in de gallo-romeinse en merovingische periode*, Leuven (ongepubliceerde licentiaatsverhandeling KUL).

De Bondt, M./S. Vandenberghe, 1985: *Geels Geschiedkundig Genootschap*.

De Grootte, K., 2008: *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de-16de eeuw)*, Brussel (Relicta Monografieën 1. Archeologie, monumenten- en landschapsonderzoek in Vlaanderen).

Kennes, H./R. Steyaert, 2002: *Inventaris van het cultuurbezit in België, Architectuur, Provincie Antwerpen, Arrondissement Turnhout, Kanton Mol, Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen 16N5*, Brussel - Turnhout, 151.

8.2 Websites

Agentschap voor geografische informatie Vlaanderen (2011)
<http://geo-vlaanderen.agiv.be/>

Centraal Archeologische Inventaris (2011)
<http://cai.erfgoed.net/cai/index.php>

Databank ondergrond Vlaanderen (2011)
<http://dov.vlaanderen.be>

Nationaal geografisch instituut (2011)
<http://www.ngi.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2011)
Vlaams instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE)
<http://www.onderzoeksbalans.be>

9 Bijlagen

9.1 Lijst van afkortingen

CAI	Centrale Archeologische Inventaris
TAW	Tweede Algemene Waterpassing

9.2 Glossarium

Ex situ	Tegenovergestelde van in situ.
Hydrografie	Beschrijving van de fysische eigenschappen van waterlichamen en het aangrenzende land.
In situ	Term gebruikt voor de aanduiding van archeologische resten die in dezelfde toestand worden teruggevonden als ze in het verleden door de mens zijn achtergelaten.
Off-site	Sporen die niet onmiddellijk aan een site kunnen toegewezen worden.
Onderzoeksgebied	Deel van het plangebied dat onderworpen is aan een archeologisch (voor)onderzoek.
Plangebied	Het terrein waarop een bodemverstorende activiteit wordt gepland of uitgevoerd.

9.3 Archeologische periodes

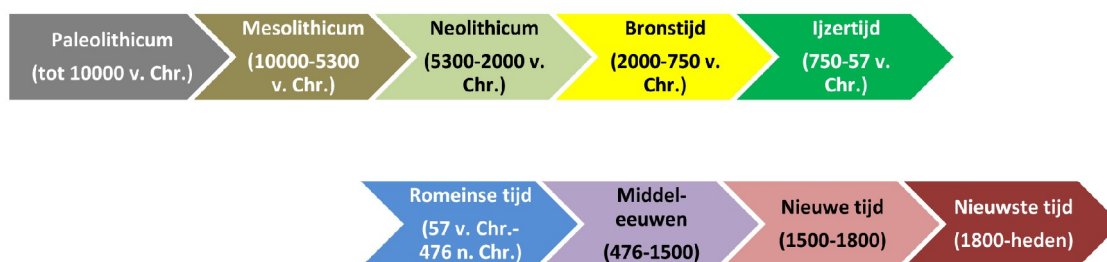


Fig. 21: Archeologische periodes

9.4 Lijst van plannen en tekeningen

De plannen zijn georefereerd aan de hand van Lambert 72 coördinaten die in m uitgedrukt zijn en bijgevolg het toevoegen van een extra schaal overbodig maken.

- Plan 1: Overzichtsplan
- Plan 2: Structuren
- Plan 3: Detail site 1
- Plan 4: Atlas der Buurtwegen
- Plan 5: Advieskaart

- Tekening 1: Profiel- en coupetekeningen
- Tekening 2: Profiel- en coupetekeningen

9.5 Vereenvoudigde sporenlijst

Werkput	Spoor	Kleur			Homogeen/heterogeen	Vorm	Interpretatie	Antropogeen/ natuurlijk	Vermoedelijke datering	Coupe
		Donker/licht	Hoofdkleur	Bijkleur						
1	1		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	greppel	A	Nieuwe-nieuwste tijd	
1	2		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
1	3		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
1	4		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
1	5		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
1	6		bruin		homogeen	onregelmatig	kuil	A	Onbepaald	
1	7		bruin		homogeen	onregelmatig	paalspoor	A	Onbepaald	
1	8		bruin		homogeen	onregelmatig	paalspoor	A	Onbepaald	
1	9		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	greppel	A	Nieuwe-nieuwste tijd	
1	10		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	greppel	N	Onbepaald	
1	11licht		bruin	wit	gevekt	onregelmatig	natuurlijk	N	Onbepaald	
2	1		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
2	2		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
2	3		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	greppel	N	Onbepaald	
2	4		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	greppel	N	Onbepaald	
3	1		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	ja
3	2		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
3	3		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
3	4		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
3	5		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Vroege middeleeuwen -nieuwe tijd	
3	6		bruin		gevekt	onregelmatig	natuurlijk	N	Onbepaald	
3	7donker		bruin		gevekt	onregelmatig	Natuurlijk	N	Onbepaald	
3	8donker		bruin		gevekt	onregelmatig	kuil	A	Onbepaald	
3	9donker		bruin		gevekt	rechthoek	greppel	A	Onbepaald	
4	1		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
4	2		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
4	3		bruin		homogeen	rond	paalspoor	A	Onbepaald	
4	4		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	kuil/greppel	A	Onbepaald	
4	5		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
4	6		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
4	7		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	greppel	A	Vroege middeleeuwen -nieuwe tijd	
4	8		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	greppel	N	Onbepaald	
5	1		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
5	2		bruin	wit	gevekt	rond	paalspoor	A	Onbepaald	
5	3		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
5	4		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
5	5donker		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
5	6		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Vroege middeleeuwen -nieuwe tijd	
5	7		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
5	8		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
5	9		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
6	1		bruin		gevekt	rechthoek	paalspoor	A	Middeleeuwen	

Werkput	Spoor	Kleur		Homogeen/ heterogeen	Vorm	Interpretatie	Antropogeen/ natuurlijk	Vermoedelijke datering	Coupe	
		Donker/licht	Hoofdkleur							Bijkleur
6	2	donker	bruin		gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	3		bruin		gevekt	ovaal	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	4		bruin		gevekt	ovaal	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	5		bruin		gevekt	ovaal	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	6		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
6	7		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
6	8		bruin		gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	9		bruin		gevekt	vierkant	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	10		bruin		gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	11		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
6	12		bruin		gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	13		bruin		gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	14		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
6	15		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
6	16		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Vroege middeleeuwen -nieuwe tijd	
6	17		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
6	18		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	19		bruin		gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	20		bruin		gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	21		bruin		gevekt	rond	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	22		bruin		gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	23		bruin	geel	gevekt	ovaal	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	24		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	25		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
6	26		bruin		gevekt	rechthoek	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	27		bruin		gevekt	rechthoek	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	28		bruin	wit	gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	29		bruin		gevekt	rechthoek	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	30		bruin		gevekt	rechthoek	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	31		bruin		gevekt	rechthoek	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	32		bruin		gevekt	rechthoek	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	33		bruin		gevekt	rechthoek	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	34		bruin		gevekt	rechthoek	paalspoor	A	Vroege middeleeuwen	
6	35		bruin		gevekt	ovaal	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	36		bruin		gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Vroege middeleeuwen	
6	37		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	38		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	39		bruin		gevekt	ovaal	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	40		bruin		gevekt	ovaal	paalspoor	A	Middeleeuwen	ja
6	41		bruin		gevekt	ovaal	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	42		bruin	wit	gevekt	ovaal	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	43		bruin		gevekt	ovaal	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	44		bruin		gevekt	ovaal	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	45		bruin	wit	gevekt	ovaal	paalspoor	A	Middeleeuwen	
6	46		bruin		gevekt	ovaal	paalspoor	A	Middeleeuwen	
7	1	donker	bruin			onregelmatig	greppel	A	Onbepaald	
7	2		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Nieuwe-nieuwste tijd	

Werkput	Spoor	Kleur		Homogeen/heterogeen	Vorm	Interpretatie	Antropogeen/ natuurlijk	Vermoedelijke datering	Coupe
		Donker/licht	Hoofdkleur						
7	3		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
7	4		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
8	1	donker	bruin		homogeen	rond	paalspoor	A	Onbepaald
8	2		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
8	3		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
8	4		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
8	5		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
9	1		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
9	2		bruin		gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Onbepaald
9	3		bruin		homogeen	onregelmatig	natuurlijk	N	Onbepaald
10	1		bruin		homogeen	onregelmatig	natuurlijk	N	Onbepaald
10	2		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
11	1		bruin		gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Onbepaald
11	2		bruin		gevekt	rond	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	3		bruin		gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	4		bruin		gevekt	rond	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	5		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
11	6		bruin		gevekt	ovaal	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	7		bruin		gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	8		bruin		gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	9		bruin		gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	10		bruin		gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	11		bruin		gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	12		bruin		gevekt	ovaal	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	13		bruin		gevekt	ovaal	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	14		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
11	15		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
11	16		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
11	17		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
11	18		bruin		gevekt	rond	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	19		bruin	geel	gevekt	vierkant	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	20		bruin		gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	21		bruin	geel	gevekt	vierkant	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	22		bruin	geel	gevekt	rond	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	23		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	24		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
11	25		bruin	geel	gevekt	rond	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	26		bruin	wit	gevekt	ovaal	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	27		bruin	wit	gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	28		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
11	29		bruin		homogeen	rechthoek	greppel	A	Onbepaald
11	30	donker	bruin	wit	gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	31		bruin	wit	gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	32		bruin	wit	gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	33		bruin	wit	gevekt	rond	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	34		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
11	35		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
11	36		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen

Werkput	Spoor	Kleur		Homogeen/heterogeen	Vorm	Interpretatie	Antropogeen/ natuurlijk	Vermoedelijke datering	Coupe
		Donker/licht	Hoofdkleur						
11	37		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	38		bruin	geel	gevekt	ovaal	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	39	donker	bruin		homogeen	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	40	donker	bruin		homogeen	onregelmatig	kuil	A	Middeleeuwen
11	41		wit	bruin	gevekt	rechthoek	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	42		wit	bruin	gevekt	rond	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	43		bruin	wit	gevekt	ovaal	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	44		bruin	wit	gevekt	rond	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	45		bruin	wit	gevekt	vierkant	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	46		wit	bruin	gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	47		bruin	wit	gevekt	ovaal	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	48		bruin	wit	gevekt	vierkant	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	49		bruin	wit	gevekt	rond	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	50		bruin		gevekt	vierkant	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	51		bruin	geel	gevekt	ovaal	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	52		bruin	geel	gevekt	vierkant	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	53		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen
11	54		bruin	geel	gevekt	rechthoek	paalspoor	A	Middeleeuwen
12	1		bruin		gevekt	ovaal	kuil	A	Onbepaald
12	2		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen
12	3		bruin		gevekt	rond	paalspoor	A	Middeleeuwen
12	4		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen
12	5		bruin	geel	gevekt	rechthoek	paalspoor	A	Middeleeuwen
12	6		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen
12	7		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen
12	8		bruin		gevekt	rond	paalspoor	A	Middeleeuwen
12	9		bruin		gevekt	rond	paalspoor	A	Middeleeuwen
12	10		bruin		gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen
12	11		bruin		gevekt	rond	paalspoor	A	Middeleeuwen
12	12		bruin		gevekt	rond	paalspoor	A	Middeleeuwen
12	13		bruin		homogeen	rond	paalspoor	A	Middeleeuwen
12	14		bruin		gevekt	rond	paalspoor	A	Middeleeuwen
12	15		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen
12	16		bruin		gevekt	rond	paalspoor	A	Middeleeuwen
12	17		bruin		gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen
12	18		bruin		gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen
12	19		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
12	20		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
12	21		bruin		gevekt	rond	paalspoor	A	Middeleeuwen
12	22		bruin	geel	gevekt	rechthoek	paalspoor	A	Middeleeuwen
12	23		bruin		gevekt	ovaal	paalspoor	A	Middeleeuwen
12	24		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
12	25		bruin		gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Middeleeuwen
12	26		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
12	27		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
12	28		bruin		gevekt	rechthoek	paalspoor	A	Onbepaald
12	29		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
12	30		bruin		gevekt	ovaal	Natuurlijk	N	Onbepaald

ja

Werkput	Spoor	Kleur		Homogeen/heterogeen	Vorm	Interpretatie	Antropogeen/ natuurlijk	Vermoedelijke datering	Coupe
		Donker/licht	Hoofdkleur						
12	31		bruin	wit	gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
127A			bruin	geel	gevekt	rond	paalspoor	A	Onbepaald
127B			bruin		gevekt	rond	paalspoor	A	Onbepaald
13	1		bruin		homogeen	onregelmatig	verstoring	A	Nieuwe-nieuwste tijd
13	2		bruin		homogeen	onregelmatig	paalspoor	A	Onbepaald
13	3		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
13	4		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
13	5		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
13	6		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
14	1		bruin	wit	gevekt	onregelmatig	greppel	A	Nieuwe-nieuwste tijd
14	2		bruin	wit	gevekt	onregelmatig	verstoring	A	Nieuwe-nieuwste tijd
14	3		bruin		homogeen	rechthoek	greppel	A	Onbepaald
14	4		bruin		homogeen	rechthoek	greppel	A	Onbepaald
14	5		bruin		homogeen	rechthoek	greppel	A	Onbepaald
14	6		bruin	geel	gevekt	rechthoek	paalspoor	A	Onbepaald
15	1		bruin		homogeen	onregelmatig	verstoring	A	Nieuwe-nieuwste tijd
15	2		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
15	3		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
15	4		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
16	1		bruin		homogeen	rechthoek	greppel	A	Onbepaald
17	1		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
17	2		bruin		homogeen	rechthoek	kuil	A	Nieuwe-nieuwste tijd
18	1		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
18	2		bruin		gevekt	rechthoek	paalspoor	A	Onbepaald
18	3		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Onbepaald
18	4		bruin		homogeen	homogeen	greppel	A	Onbepaald
18	5		bruin	wit	gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
18	6		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
18	7		bruin	geel	gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Onbepaald
19	1		bruin		gevekt	rechthoek	verstoring	A	Nieuwe-nieuwste tijd
20	1		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Nieuwe-nieuwste tijd
20	2		bruin	wit	homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
20	3		bruin	wit	homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
20	4		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
20	5		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
20	6		bruin	wit	gevekt	onregelmatig	kuil	A	Onbepaald
20	7		bruin		gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Onbepaald
20	8		bruin	wit	gevekt	onregelmatig	kuil	A	Onbepaald
21	1		bruin	wit	gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
21	2		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Nieuwe-nieuwste tijd
21	3		bruin		homogeen	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
21	4		bruin		gevekt	onregelmatig	paalspoor	A	Onbepaald
21	5		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
22	1		bruin		gevekt	onregelmatig	greppel	A	Onbepaald
23	1		bruin		homogeen	rechthoek	kuil	A	Nieuwe-nieuwste tijd

ja

Een meer gedetailleerde sporenlijst is terug te vinden op de bijgevoegde cd-rom.

9.6 Vondstenlijst

9.6.1 Overzicht vondsten

Vondstnr	Locatie		Inzameli ngswijze	Aardewerk			Glas			Totaal aantal fragm.
	Werkput	Spoor		Vaatwerk	Bouwmat eriaal	Andere	Vaatwerk	Bouwmat eriaal	Andere	
AV01	12	AV1	vlak	1						1
V01	1	10	vlak	1		1				2
V02	1	9	vlak			1				1
V03	2	3	vlak	1						1
V04	2	4	vlak	1						1
V05	3	5	vlak	1						1
V06	4	7	vlak	1						1
V07	4	8	vlak	2	1					3
V08	6	34	vlak	1						1
V09	6	36	vlak						1	1
V10	6	39	vlak	1						1
V11	10	1	vlak	1	2					3
V12	21	2	vlak	2						2
V13	6	41	coupe			2				2
V14	20	4	coupe			1				
Totaal				13	3	4	0	0	1	22
Totaal per hoofdcate gorie						21			1	22

9.6.2 Determinaties

Werk put	Spoor	Categorie	Subcatego rie	Aantal fragm.	Identificatie	Datering
12	AV1	aardewerk	vaatwerk	1	steengoed, bodemfragment, Raeren	Late middeleeuwen - nieuwe tijd
1	10	aardewerk	andere	1	pijpensteel	Nieuwe - nieuwste tijd
1	10	aardewerk	vaatwerk	1	rood aardewerk, bodemfragment, geglazuurd aan binnenzijde	Volle middeleeuwen - nieuwe tijd
1	9	aardewerk	andere	1	pijpensteel	Nieuwe - nieuwste tijd
2	3	aardewerk	vaatwerk	1	steengoed, randfragment, geglazuurd aan beide kanten, Raeren	Late middeleeuwen - nieuwe tijd
2	4	aardewerk	vaatwerk	1	rood aardewerk, wandfragment, geglazuurd aan binnenzijde en sporadisch aan buitenzijde	Volle middeleeuwen - nieuwe tijd
3	5	aardewerk	vaatwerk	1	oor, rood aardewerk, geglazuurd	Volle middeleeuwen - nieuwe tijd
4	7	aardewerk	vaatwerk	1	rood aardewerk, bodemfragment, sporadisch geglazuurd op de buitenzijde	Volle middeleeuwen - nieuwe tijd
4	8	aardewerk	bouw- materiaal	1	dakpan, randfragment	Onbepaald
4	8	aardewerk	vaatwerk	2	rood aardewerk, wandfragmenten, geglazuurd aan binnenzijde	Volle middeleeuwen - nieuwe tijd
6	34	aardewerk	vaatwerk	1	gewoon reducerend gebakken grijs	Vroege middeleeuwen

6	36	glas	andere	1	aardewerk, randfragment kogelpot strijkglas	Vroege middeleeuwen
6	39	aardewerk	vaatwerk	1	handgevormd wandfragment, ORO, 13 mm dik	Metaaltijden
10	1	aardewerk	bouwmate riaal	1	dakpan, randfragment	Onbepaald
10	1	aardewerk	vaatwerk	1	rood aardewerk, wandfragment, geglazuurd aan binnenzijde	Volle middeleeuwen - nieuwe tijd
10	1	aardewerk	bouwmate riaal	1	stuk baksteen	Onbepaald
21	2	aardewerk	vaatwerk	1	rood aardewerk, wandfragment	Volle middeleeuwen - nieuwe tijd
21	2	aardewerk	vaatwerk	1	steengoed, wandfragment met oor, Raeren	Late middeleeuwen - nieuwe tijd
6	41	aardewerk	vaatwerk	2	verbrande leem	Onbepaald
20	4	aardewerk	vaatwerk	1	verbrande leem	Onbepaald

9.7 CD-rom

Inventarislijsten van het gerecupereerde vondstenmateriaal, van de sporen met beschrijving, van alle tekeningen en van alle foto's zijn digitaal beschikbaar. Dit is tevens het geval voor het dagboek, de foto's, de plannen en tekeningen.



Archeologisch vooronderzoek Geel - Drijzillen

Plan 1 Overzicht

Niet onderzoekbare zone



Werkputten



Natuurlijk spoor



Structuur



Metaaltijden



Middeleeuwen



Middeleeuwen/nieuwe tijd



Nieuwe/nieuwste tijd



Onbepaalde datering

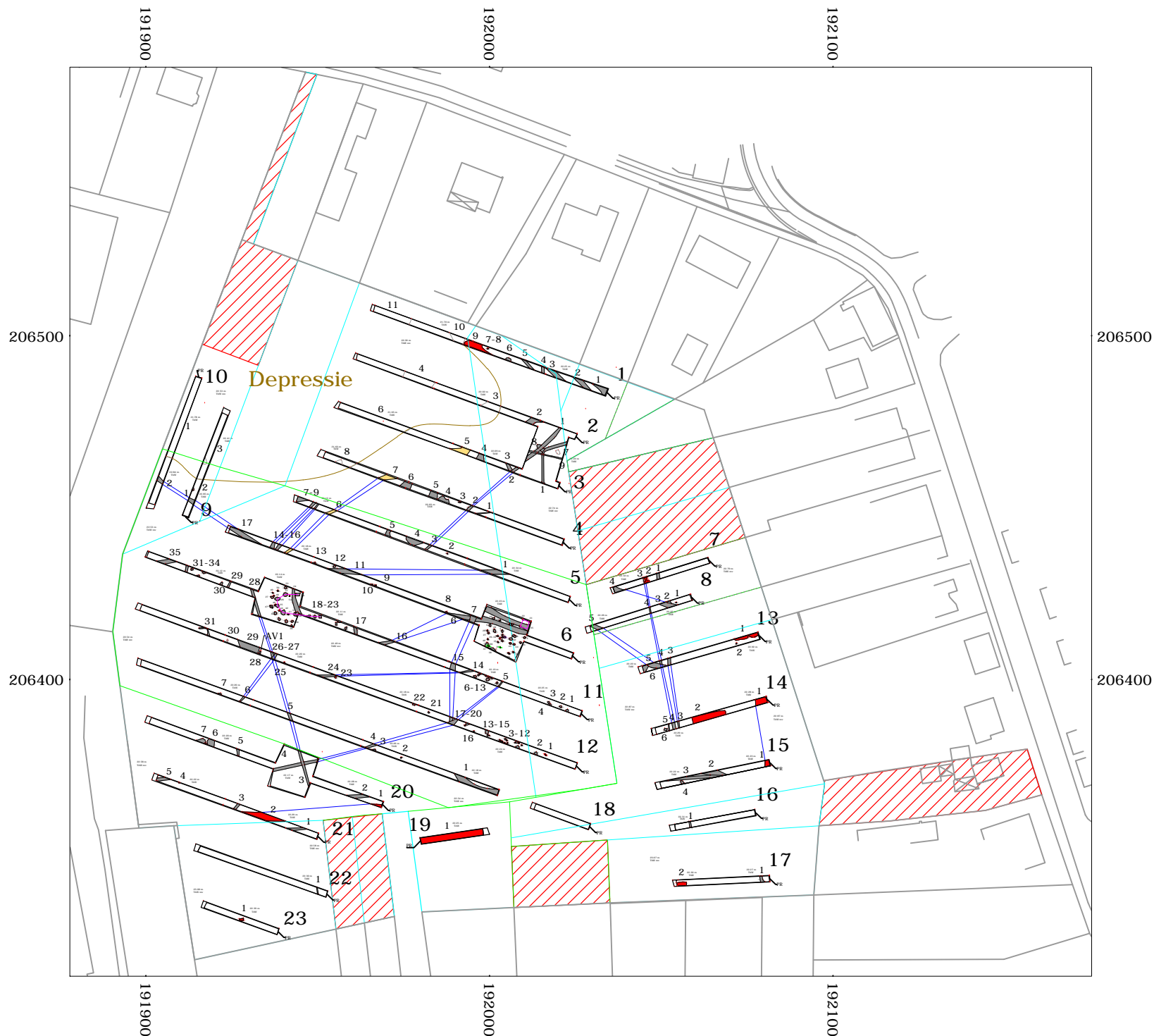


Coördinaten in Lambert 72



Formaat: A4
ID: Grondplan

All-Archeo bvba



Archeologisch vooronderzoek Geel - Drijzillen

Plan 2 Structuren

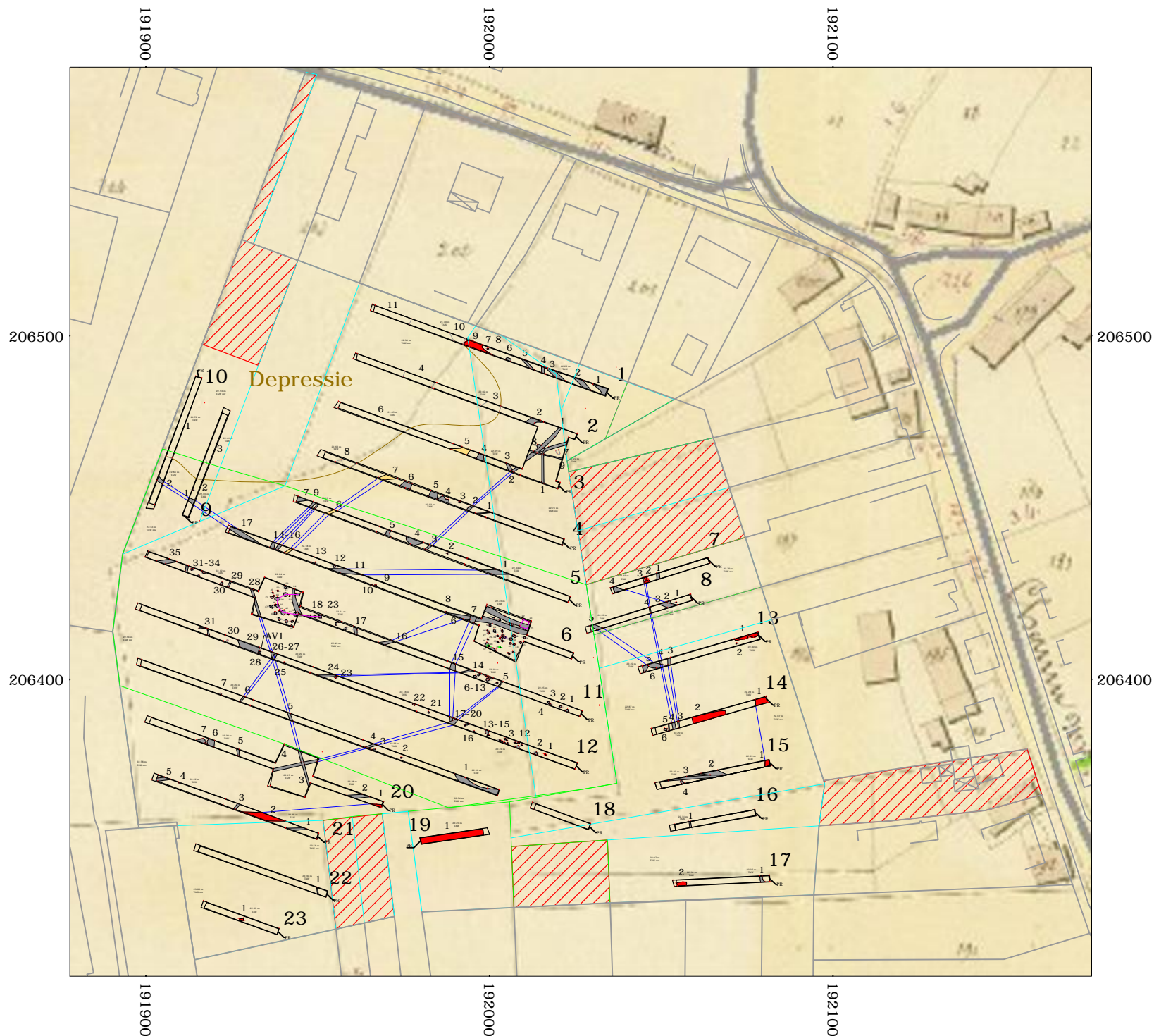
Niet onderzoekbare zone	
Werkputten	
Natuurlijk spoor	
Structuur	
Metaaltijden	
Middeleeuwen	
Middeleeuwen/nieuwe tijd	
Nieuwe/nieuwste tijd	
Onbepaalde datering	

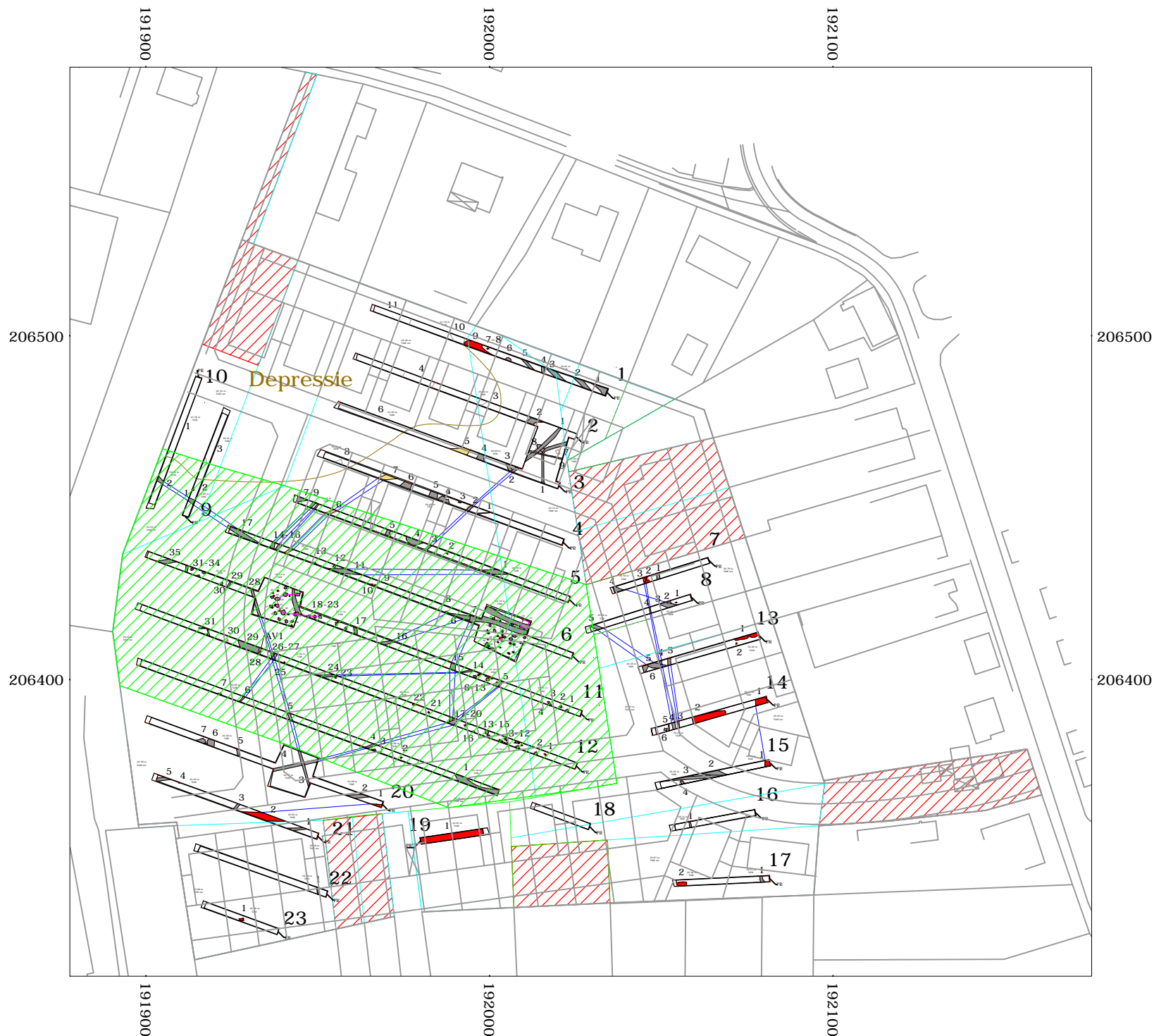
Coördinaten in Lambert 72



Formaat: A4
ID: Grondplan

All-Archeo bvba





Archeologisch vooronderzoek Geel - Drijzillen

Plan 5 Advieskaart

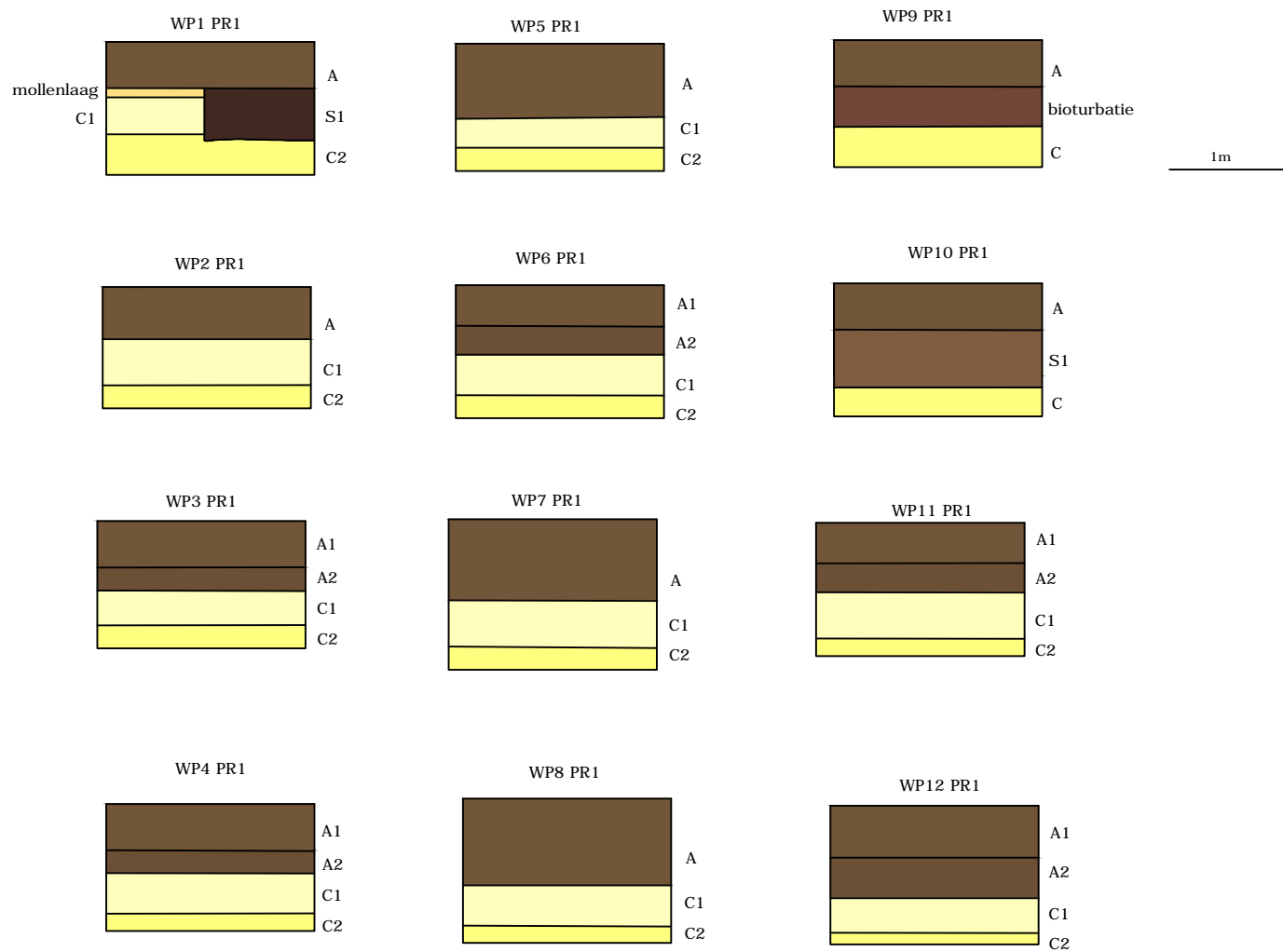
Niet onderzoekbare zone	
Werkputten	
Natuurlijk spoor	
Structuur	
Metaaltijden	
Middeleeuwen	
Middeleeuwen/nieuwe tijd	
Nieuwe/nieuwste tijd	
Onbepaalde datering	
Advies: vervolgonderzoek	

Coördinaten in Lambert 72



Formaat: A4
ID: Grondplan

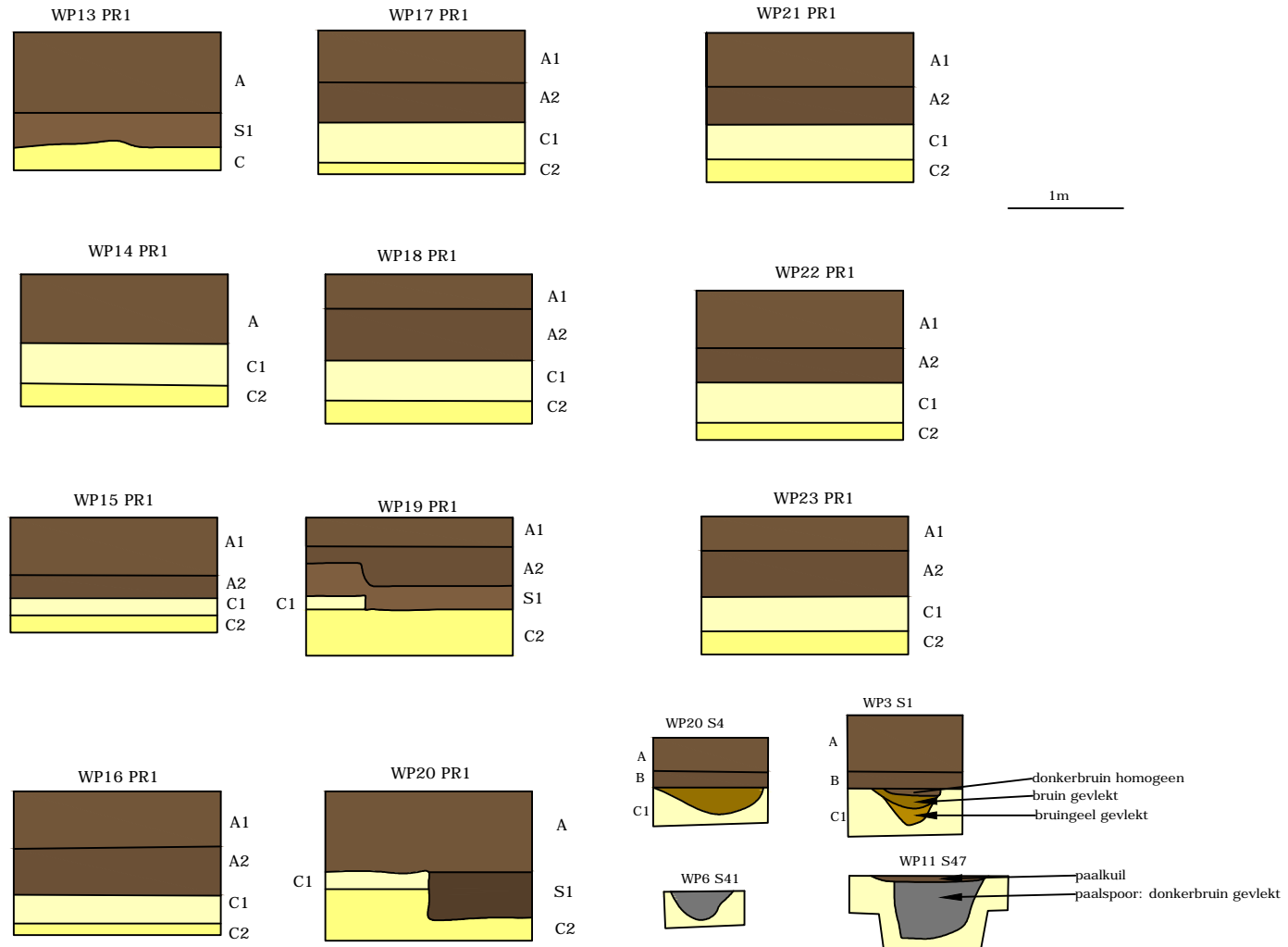
All-Archeo bvba



Archeologisch vooronderzoek Geel - Drijzillen

Formaat: A4

ID: Profiel- en coupetekeningen 1



Archeologisch vooronderzoek Geel - Drijzillen

Formaat: A4

ID: Profiel- en coupetekeningen 2